

MUNDO INFORMATICO

ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3° K (1008) Cap. Fed.

Vol. II Nº 43 — 1a. Quincena de mayo de 1982 — Precio: $ 7.000.-

Plus y Westec presentan nuevos productos en el mercado.

ESTIMULOS

En una conversación con el Subsecretario de Informática planteamos la necesidad de echar a rodar en el mercado, ideas sencillas, de corto período de realización, bajo costo y alto efecto multiplicador.

Tantos buenos parámetros sonaban a teoría, si no acompañábamos una idea concreta. Y esta idea concreta era trabajar en el área de estimular a nuestra juventud en los trabajos cerebro-intensivos. Nuestra respuesta era motivarla para que se dedique al trabajo de creación de software, que es el área clave donde se jugará la informática del futuro.

La propuesta consistía en crear un premio a la mejor producción de software entre determinado estrato de nuestra población.

Estímulos parecidos han creado otros países para producciones intelectuales del campo de las matemáticas y de la computación, con resultados interesantes.

La mecánica por la cual podemos establecer este concurso es establecer un reglamento y conseguir el apoyo de las entidades representativas de la comunidad computacional y de la Subsecretaría de Informática.

Una vez fijadas las bases y los premios, se debe buscar dar la mayor difusión. Nuestro pueblo, que es muy afecto a las actividades deportivas, va a apreciar con amplio provecho el acontecimiento.

Como redondeo de la idea, habría que tratar de darle alcance nacional y tratar en lo posible, de atraer a los medios masivos para que el acto tenga influencia por el ejemplo y sirva para valorizar el hecho.

Creemos que es una idea plausible. MI se dedicará a juntar los factores que puedan llevar la iniciativa al terreno de las realizaciones.

PLUS

En la reunión del 15 de Abril, en el Hotel Sheraton, el Ing. Roberto Boldrini, director de Soporte Técnico de PLUS, hizo la presentación de los nuevos productos que ofrecen al mercado local.

Unidad de cinta magnética STC 4500

La unidad de cinta magnética STC 4500 está orientada al uso en computadoras medianas y pequeñas. Mejora su productividad en dos áreas críticas: back-up de discos y procesamiento de datos secuenciales. El aumento de productividad es obtenido a través de la modalidad de grabación GCR que permite una densidad de 6250 bpi. Esta modalidad, que es generalmente usada en equipos grandes, ya que en los medianos y chicos se utiliza la modalidad PE (que tiene una densidad de 1600 bpi), permite obtener un aumento de capacidad de almacenamiento en los equipos medianos y chicos a un precio compatible con el de los demás componentes.

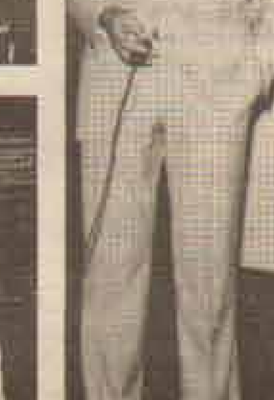
Impresor por Impacto Serie STC 1500

Velocidad de impresión en 1200 y 1500 líneas por minuto. Es compatible con IBM 360, 370, 303X, 3081 y la serie 4300. Es compatible con procesadores Burroughs.

Sus características más destacables son:

Impresión por banda: lo des

Cont. en pág. 5



A la izquierda, al presentación de PLUS, a la derecha el Ing. Roberto Boldrini, exponiendo en el mismo evento y abajo Michael Woodrow de Westec.

MALVINAS

La situación por la que atraviesa el país ha tenido ya una reacción de la comunidad informática. CAESCO (Cámara empresaria de servicios de computación) ha cursado una nota a la Secretaría de Información Pública, poniendo a su disposición todos sus elementos computacionales, técnicos y profesionales a fin de colaborar con la recuperación de nuestro territorio de las islas oceánicas.

Subsecretaría de Informática: noticias y actividades.

Política Nacional en Informática:

Se ha elaborado un documento de trabajo denominado "Política Nacional en Informática", que comprende tres capítulos, donde se describe:

1. "La Informática en la República Argentina": comprende una síntesis de su evolución, el régimen institucional actual y algunos fundamentos sobre la necesidad de una Política Nacional.

2. "Metodología para la elaboración de una Política Nacional en Informática": su enunciado y definiciones básicas.

3. "Política Nacional en Informática para la República Argentina": antecedentes de su elaboración enunciados y Régimen Institucional deseable.

Asimismo, fue elaborado por la Subsecretaría de Informática un documento denominado "Situación actual y tendencias futuras de la Informática en el Sector Público" el que fue elevado al Poder Ejecutivo Nacional y Gabinete con motivo de la exposición que S.E. el señor Secretario de Planeamiento hiciera ante dichas autoridades, sobre el estado actual y perspectivas de la Informática en la República Argentina.

Dicho documento está integrado por los siguientes capítulos:

1. La Actividad Informática.
2. Situación Actual de la Informática.
3. Perspectivas de Evolución de la Informática.
4. Régimen Informático Propuesto.

Como resultado de dicha presentación y por disposición del Excelentísimo señor Presidente de la Nación, el documento "Política Nacional en Informática", fue puesto a consideración de los señores Ministros Nacionales y Gobernadores provinciales, para que antes del día 30 de abril del corriente año

Cont. en pág. 10

TODOS LOS ACCESORIOS MAGNETICOS PARA SU CENTRO DE COMPUTOS ESTAN EN A.P.D.

Diskettes, disk pack, disk cartridge, cassettes, cintas magnéticas, cintas de impresión, formularios continuos, carpetas de archivo y muebles.



Unico distribuidor oficial autorizado en la República Argentina

ATHANA — Graham Magnetics

Rodríguez Peña 330. Tel. 46-4454/45-6533 Capital (1020)

FRANQUEO PAGADO Concesión Nº 2452

MUNDO INFORMATICO

publicación quincenal
Editorial Experiencia

SUIPACHA 128
2° Cuerpo
Piso 3 Dto. K — 1008 Cap.
Tel. 35-0200/7012
Director - Editor
Ing. Simón Pristupin
Consejo Asesor
Ing. Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos
Redacción
A. S. Alicia Saab
Diagramación
Marcelo Sánchez
Suscripciones
Lucrecia Raffo
Secretaria Administrativa
Sara G. de Belizán
Traducción
Eva Ostrovsky
Publicidad
Esteban N. Pezman
Juan F. Dománico
Hugo Vallejo
REPRESENTANTE EN URUGUAY
VYP
Mercedes 1649
Montevideo, Uruguay
SERVICIOS DE INFORMACION INTERNACIONAL
CW COMMUNICATIONS (EDITORES DE COMPUTERWORLD)
Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
MI se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.
Precio del ejemplar: $ 7.000.
Precio de la suscripción anual: $ 170.000.
SUSCRIPCION INTERNACIONAL
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo:
Superficie: U$S 40
Vía Aérea: U$S 80
Composición: TYCOM S.A. Talcahuano 374 - 2° Piso Capital.
Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.
DISTRIBUIDOR
Cap. Fed. y Gran Bs. As.
VACCARO SANCHEZ S.A.
Registro de la Propiedad Intelectual N° 37.283

por Marguerite Zientara

GEORGE BOOLE: el padre de la teoría de la información

PARTE III

Con ésta, la undécima entrega de la Historia de la informática completamos la biografía de George Boole (1815-1864), el genial matemático, quien descubriera una teoría enteramente original de la lógica, fundamento del álgebra que diera vida, recién un siglo después a las máquinas consideradas "pensantes"

Es digno de mención que aunque los logros de Boole dependieron en parte de la originalidad matemática que se evidenciaba en Inglaterra en esa época, incluyendo las ideas de Babbage, se dice que Babbage se nutrió a su vez en los trabajos de Boole.

Los matemáticos señalan que la comprensión de Babbage de la noción de la operación matemática, fue posible gracias al grupo de algebraistas ingleses a los que Boole pertenecía.

Debido a que Boole demostró que la lógica puede ser reducida a sistemas algebraicos muy sencillos, fue posible para Babbage y sus sucesores diseñar aparatos mecánicos que pudieran realizar las necesarias tareas lógicas.

MARY EVEREST BOOLE

Al año de publicar "Leyes de Pensamiento", Boole contrajo matrimonio con Mary Everest, sobrina de un profesor de griego de Queen's College.

George Boole murió nueve años después de aquel evento, el 8 de diciembre de 1864, a los 49 años, debido a una neumonía que contrajo a raíz de una fuerte mojadura.

Mary Boole, que fue una devota discípula de su esposo, publicó un folleto después de su muerte, donde exponía sus ideas -sin duda surgidas a raíz de sus largos años de magisterio- acerca de la necesidad de racionalizar y humanizar la educación de los niños.

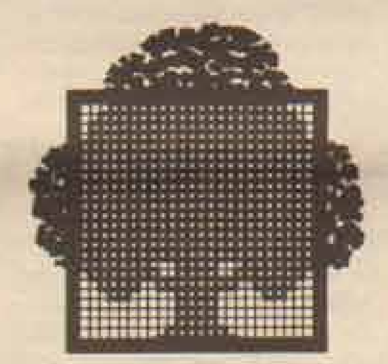
En "Psicología de Boole", Mary Boole relata un hecho significativo en la vida de George: le contó a su mujer, que cuando él tenía alrededor de 17 años, mientras caminaba a campo traviesa, se le cruzó un pensamiento revelador: el hombre obtiene conocimiento por observación directa, pero además extrae su conocimiento de una fuente indefinible e invisible, a la cual Mary Boole llamó "el inconsciente".

Más evidencias de su creencia en el inconsciente, se encuentran en las últimas páginas de "Las leyes del pensamiento", donde Boole habla: "del error de aquellos que miran las matemáticas y sus aplicaciones como la única base del conocimiento".

Boole era lógico y disciplinado. Sin embargo, su amplia visión del mundo quedó grabada en sus asertos, de los que él mismo decía: "a algunos le parecerán ajenos a los fines de este trabajo".

Boole escribió: "Si bien la mente, con su capacidad de razonamiento formal, obedece consciente o inconscientemente a leyes matemáticas, sin embargo, ésta se relaciona con un orden totalmente diferente de cosas en cuanto a sentimientos, emociones, afectos, percepción de la belleza o consideraciones morales se refiere. Si bien es cierto que el cultivo de la facultad de deducción es parte de la disciplina intelectual, hay que tener en cuenta que eso es sólo una parte".

Fue la poderosa combinación de intelecto e intuición que dio como resultado la importante contribución que Boole ha hecho a las matemáticas, contribución, que por otra parte, tiene efectos que se propagarán aún, en años venideros.



Cii Honeywell Bull

Questar/M

el microcomputador profesional de Bull en INFOREXCO, Hotel Libertador, del 4 al 8 de mayo.

BULL ARGENTINA S.A.C.I.

Sarmiento 1113 - Buenos Aires

102



Paquetes de informática distribuída

Bull: se amplían las posibilidades de arquitectura en sistemas distribuídos

CII Honeywell Bull (Francia) anunció "importantes ampliaciones en lo tocante a paquetes de informática distribuída DSA (Arquitectura de sistemas distribuídos).

Estos nuevos anuncios aumentan las posibilidades de explotación de conexión de los sistemas informáticos con diferentes tipos de redes públicas y privadas.

Se anuncia:

Extensión de posibilidades de cooperación entre computadoras centrales y satélites.

– Nuevas funcionalidades de los procesadores de red Datanet y de los satélites MINI 6/DSS.

La posibilidad de conectar los productos DSA en la mayoría de las redes nacionales públicas (actuales y futuras) utilizando las normas X 25 y X 21.

La posibilidad de crear redes mundiales DSA mediante la interconexión de redes públicas.

La posibilidad de integrar en una red DSA equipos informáticos de otros constructores.

Los desarrollos de DSA revisten una importancia estratégica para los usuarios de CII Honeywell Bull. Ellos les permitirán beneficiarse con la introducción de nuevas técnicas de comunicación y de la evolución tecnológica de sus equipos informáticos sin que ello perturbe la explotación de las redes DSA en servicio.

La arquitectura de sistemas distribuídos DSA definió un conjunto de reglas y de protocolos que permite a los productos del catálogo CII Honeywell Bull – tanto hardware como software – cooperar con una de informática distribuída. La flexibilidad de los productos DSA permite a los usuarios construir y enriquecer sus redes a un ritmo acorde a la evolución de sus necesidades.

DSA está en línea con la normalización internacional en curso de definición por la ISO (International Standards Organization), notablemente en lo que concierne al carácter "abierto" de la arquitectura y se conforma al modelo de referencia OSI (Open Systems Interconnection).

DSA es realmente una arquitectura "abierta" que permite:

La creación de redes privadas de trasmisión de datos por paquetes:

– la conexión a las redes públicas; en adelante las redes DSA pueden conectarse con las redes públicas existentes en Canadá, Estados Unidos, Japón, Holanda y Suiza.

Esta posibilidad se añade a las conexiones ya existentes en Alemania Federal, los Países Escandinavos, Francia, Gran Bretaña y en general en todos los países de la CEE (vía Euronet).

La conexión a las futuras redes públicas a medida que ellas entren en funcionamiento, especialmente en Austria, Bélgica y España.

Además, CII-RB anuncia su intención de extender progresivamente las funcionalidades de DSA al empleo de redes locales, a la conmutación de mensajes, al correo electrónico, al videotex, etc., a fin de integrar las aplicaciones informáticas, entre ellas la burótica, a las futuras redes.

HP: MICROPROCESADOR DE 32 BITS

Palo Alto (EE.UU.) – Un microprocesador totalmente integrado, de 32 bits, exclusivamente en base a circuitos VLSI (integración a muy gran escala) y con resultados similares a las de un computador grande, ha sido el tema de una comunicación presentada por la compañía Hewlett-Packard en la Conferencia Internacional sobre Circuitos de Estado Sólido que se celebró en San Francisco.

Según reveló el director del Laboratorio de Investigación y Desarrollo del Centro de Tecnología de Sistemas de HP (Fort Collins, Colorado), el sistema está constituido en torno al "super-chip" que HP anunció en la conferencia del pasado año. Describió a continuación los otros cinco chips VLSI de similares proporciones que trabajarán junto con el microprocesador. Este sistema pone claramente de manifiesto las tendencias en chips VLSI de diseño específico entre los fabricantes de computadores.

No se indicó qué producto o productos HP incorporarían este nuevo conjunto de chips, pero HP ha manifestado ya que espera anunciar alguno de ellos antes de finales del presente año.

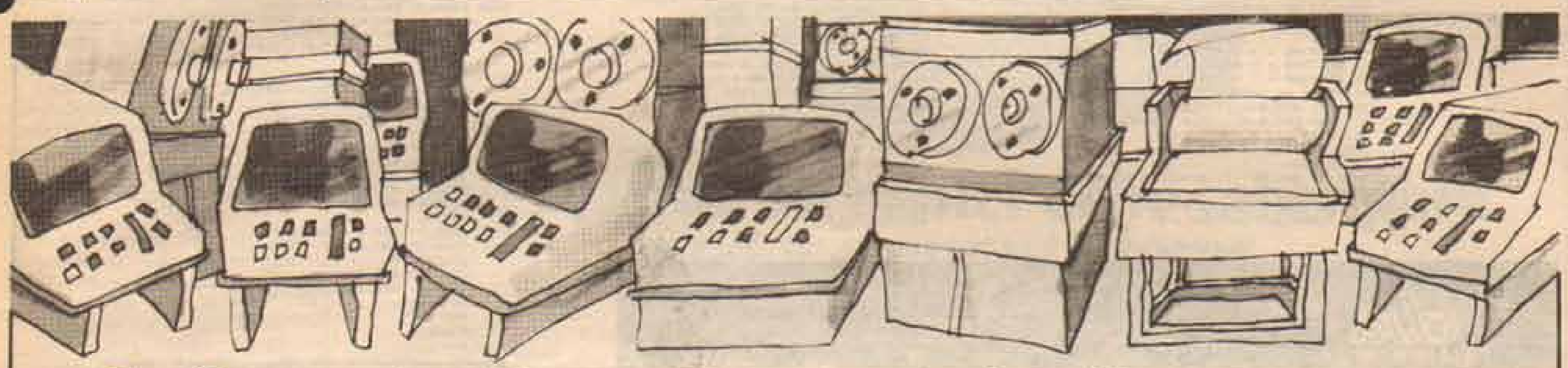
El microprocesador consta de 32 bits, controlador de memoria, RAM (Memoria de acceso aleatorio), ROM (Memoria de lectura), procesador de E/S y generador de reloj. Estos chips, realizados con tecnología MOS de precisión micrométrica, poseen una densidad de integración de tres a ocho veces superior a la de los microprocesadores comerciales corrientes. El chip de la Unidad Central (CPU), por ejemplo, que ocupa un cuarto de pulgada cuadrada y tiene un grosor similar al de una hoja de papel fuerte, integra 450.000 transistores. El chip de la memoria a RAM es el más denso actualmente, con 660.000 elementos integrados.

Con un sencillo principio físico, se explicaron las razones que avalan el esfuerzo hecho para conseguir estos diseños compactos y altamente integrados: cuanto menor sea la distancia que han de recorrer las señales eléctricas, mayor será la velocidad y el rendimiento del conjunto. Mayor densidad, además, implica menos chips y, por tanto, un costo sensiblemente menor del sistema y una confiabilidad mayor.

INFOREXCO '82 SERA DEL 4 AL 8 DE MAYO

Se inaugura el 4 de Mayo la 6ta. Exposición de Minicomputación organizada por INFOREXCO. La continuidad de esta exposición es el resultado del éxito obtenido en la creación de un vínculo de comunicación fluída entre el usuario potencial y los productos o servicios ofrecidos por las empresas proveedoras del mercado informático. La primer exposición se desarrolló en Bs. As. en setiembre de 1980, luego Córdoba en noviembre de 1980, Rosario en setiembre de 1981, Córdoba en setiembre de 1981 y ahora nuevamente en Buenos Aires.

Como complemento a la exposición habrá conferencias dedicadas a la Minicomputación. Sin lugar a dudas, pese a la situación económica, tendrá una respuesta positiva del público, ya que por un lado, se hallan los interesados en ingresar a la cultura "Informática" a través de la óptica de sus actividades y, por otro lado, el de aquellos que buscan una actualización o puesta al día de las posibilidades que ofrece el mercado local, en un área como el de la computación, donde las innovaciones tecnológicas son aceleradas.



Jorge Libman

En Computación, ganamos por familia numerosa.

Tenemos una verdadera familia de servicios.
Nuestra avanzada infraestructura operativa nos permite centralizar y solucionar todos los requerimientos en la prestación de servicios computarizados, desde los más simples hasta los más complejos.

Más de 100 empresas-clientes eligieron trabajar con quienes tienen todas las soluciones.
Por eso ganamos. Porque además de brindar agilidad, eficiencia y tecnología, tenemos la familia de servicios más completa.

Sistemas a su disposición en las siguientes actividades:
Bancos • Centros médicos • Editoriales • Empresas comerciales e industriales • Empresas constructoras de obras públicas y civiles • Empresas y reparticiones del Estado • Estudios de auditoría nacionales e internacionales • Financieras • Metalúrgicas • Municipios • Obras sociales • Petroleras y Mineras • Seguros • Service bureau • Terminales automotrices y concesionarias

El servicio más completo y avanzado:
Procesamiento • Block time • Teleprocesamiento • Procesamiento distribuido • Análisis y programación • Venta y alquiler de software • Seguro de back-up • Grabo y Perfoverificación

Equipado con la más alta tecnología:
IBM 4341-01 4 MB • IBM 4341-02 8 MB • IBM/370-148 1 MB • IBM 8100 • IBM/3-10 y 15 • IBM/34 • IBM/360-20 • IBM TP con 3705-3276-3278-3287-3289 • IBM Grabo con 3742 • IBM Perfo con 029 y 059 • ITEL AS/3-5 2 MB Equiv. a IBM/370-158-3



Rivadavia 970/88
Capital (1002)

Gcia. Comercial: 38-8324 y 37-2206
Gcia. Administ.: 37-0854 y 37-4289

LOS TRUCOS DE LA TRS-80

Una util subrutina para Modelos I y III :

```
10000 ' rutina para centrar una copia en una pagina.
10100 ' A$=COPIA A SER IMPRESA
10200 ' NC=NUMERO DE CARACTERES POR LINEA DE SU
IMPRESOR
10300 '
10400 LPRINT STRING$(NC/2-(LEN(A$)/2),32);
10500 RETURN
11000 ' PARA IMPRIMIR UNA COLUMNA CON EL MARGEN
11001 ' DERECHO JUSTIFICADO, EN LUGAR DEL MARGEN
11002 ' IZQUIERDO JUSTIFICADO.
11200 LPRINT STRING$(NC-LEN(A$),32);
11300 RETURN
12000 ' RUTINA PARA MOVER EL PAPEL HACIA EL PROXIMO
12001 ' FORMULARIO.
12100 ' NL=NUMERO DE LINEAS DE SU FORMULARIO
12300 FOR I = PEEK(16425) TO NL
12400 LPRINT" "
12500 NEXT I
12600 RETURN
13000 ' RUTINA PARA CONTAR LINEAS, IMPRIMIR NOTAS AL
13001 ' PIE DE PAGINA Y EJECUTAR UN AVANCE AL PROXIMO
13002 ' FORMULARIO
13200 A$="CONTINUE EN LA PAGINA ##, POR FAVOR"
13300 L=L+1:' NUMERO DE LINEAS IMPRESAS EN ESTA PAG.
13400 IF L<PL THEN RETURN ' PL=# DE LINEAS A IMPRIMIR
13500 GOSUB10000 ' CENTRADO DE A$
13600 LPRINT USING A$;P
13700 GOSUB12000 ' AVANCE AL PROXIMO FORMULARIO
13800 P=P+1 ' INCREMENTO DE CONTADOR DE PAGINAS.
13900 L=0 ' PUESTA A CERO DEL CONTADOR DE LINEAS.
14000 RETURN
```

Alimentacion de lineas del impresor:

Como Ud. debe saber, normalmente para avanzar una o mas lineas en su impresora, se utiliza LPRINT " ". La proxima vez intentelo hacer con LPRINT CHR$(138) (En algunas impresoras LPRINT CHR$(127)).

Si Ud. intenta utilizar un lazo FOR ... NEXT, para alimentar mas de una linea, la proxima vez le resultara mucho mas comodo LPRINT STRING$(5,138). El primer numero entre los parentesis, debe ser la cantidad de lineas que Ud. desee avanzar. (En algunas impresoras, LPRINT STRING$(5,127)).

M. J. Moguilevsky · A. A. Antonucci

el rincón de la NEC 50

Programa en Basic para el juego del ahorcado, adivinando palabras de 7 letras correspondientes a frutos, animales e informática

```
ID
NAME = AHORCA
DESC = **  JUEGO DEL AHORCADO  **
DESC = SOBRE INFORMATICA-FRUTA-ANIMAL
DD
MENS1  EQU "CUIDADO QUE TERMINA MAL "
MENS2  EQU "PIDE MUCHA AYUDA, EH !! "
MENS3  EQU "NO HAY MAS AYUDA,ADIVINE"
MENS4  EQU "MAL FINAL HA TENIDO UD. "
MENS5  EQU "******* SE SALVO !!!!!! "
MENS6  EQU "PORQUE SE ACHICO, EH ?? "
TABLO  EQU "COMPUTO1NARANJA2MANZANA2_
CABALLO3CALCULO1CALAMAR3TAPALLO2CANGURO3_
DIGITAL1LAGARTO3DAMASCO2CONSOLA1GRANADA2_
COCHINO3GUANACO3CIRUELA2TIBURON3PORTRAM1_
BINARIO1DURAZNO2PROCESO1"
TABLA$ 168
TAB$ RDF 8 (21)
ADIVI$ 8
ADI$ RDF 1 (8)
PALAB$ 7
PAL$ RDF 1 (7)
OPCION$ 1 0
OPCIO1$ 1 0
NUMER$  2 0
CONTA1$ 1 0
CONTA2$ 1 0
CONTA3$ 1 0
PD
0010 GO SUB 1000
0100 DISPLAY @RV,@(5,1)"0=ADIVINA 1=AYUDA"
     DISPLAY @RV,@(5,18)" 2=ABANDONA"
0110 IF CONTA1$ = 7 GO TO 0220
0200 INPUT @(5,30),OPCION$(N,M,O)
     IF OPCION$ > 2 GO TO 0200
     IF OPCION$ = 0 GO TO 2000
     IF OPCION$ = 1 GO TO 0300
     ABANDONA EL JUEGO
     DISPLAY @RV,@(7,1),MENS6
0210 DISPLAY @RV,@(11,1)"LA PALABRA ERA: "
     LET ADI$ (8) = " "
     DISPLAY @HI,@(11,18),ADIVI$
     GO TO 0010
0220 DISPLAY @RV,@(7,1),MENS5 GO TO 0010
!    PIDE AYUDA
0300 IF CONTA2$ > 4 GO TO 0360
     LET CONTA2$ = CONTA2$ + 1
     IF CONTA2$ = 1 .A. OPCIO1$ = 1 GO SUB 0330_
     GO TO 0320
0310 LET CONTA1$ = CONTA1$ + 1
     LET PAL$ (CONTA1$) = ADI$ (CONTA1$)
     DISPLAY @(10,1),PALAB$
     IF CONTA2$ = 4 DISPLAY @(7,1),MENS2
0320 GO SUB 3000
     GO TO 0110
0330 IF ADI$ (8) = "1" DISPLAY @(8,1)"INFORMATICA"
     IF ADI$ (8) = "2" DISPLAY @(8,1)"FRUTO"
     IF ADI$ (8) = "3" DISPLAY @(8,1)"ANIMAL"
0350 RETURN
!    NO HAY MAS AYUDA
0360 DISPLAY @(7,1),MENS3
     GO TO 0100
!    SUBRUTINAS
1000 LET TABLA$ = TABLO
     DISPLAY @RV,@(2,36)"===============@"
     DISPLAY @(4,1)"0 PARA INICIAR EL JUEGO"
     INPUT @(4,30),OPCIO1$(M,O)
     DISPLAY @CA(3,24),@CD(3,24)
     LET CONTA1$ = 0
     LET CONTA2$ = 0
     LET CONTA3$ = 0
     LET PALAB$ = "       "
     LET ADIVI$ = "        "
1010 DISPLAY @(22,1)"OPCION:"
     DISPLAY @(23,1)"1=CONTRA MAQUINA"
     DISPLAY @(24,1)"2=CONTRA PERSONA"
     DISPLAY @(24,30)"9=FINAL"
1020 INPUT @(22,10),OPCIO1$(N,M,O)
     IF OPCIO1$ = 9 GO TO 9000
     IF OPCIO1$ = 1 GO TO 1030
     IF OPCIO1$ = 2 GO TO 1040
     GO TO 1020
1030 DISPLAY @(23,18)"ELIJA NRO.ENTRE 1 Y 21"
     INPUT @(23,45),NUMER$(N,M,O)
     IF NUMER$ = 0 GO TO 1030
     IF NUMER$ > 21 GO TO 1030
     LET ADIVI$ = TAB$ (NUMER$)
     GO TO 1050
1040 DISPLAY @(24,20)"DEJE TIPEAR AL RIVAL"
     DISPLAY @(20,1)"INGRESE UNA PALABRA"
     DISPLAY @(20,21)"DE 7 LETRAS "
     INPUT @ND,@(20,60),ADIVI$(A,M,O)
1050 RETURN
     ADIVINA SOLO
2000 LET CONTA1$ = CONTA1$ + 1
     INPUT @(10,CONTA1$),PAL$ (CONTA1$)(A,M,O)
     IF PAL$ (CONTA1$) = ADI$ (CONTA1$) GOTO 110
     LET CONTA1$ = CONTA1$ - 1
     GO SUB 3000
     GO TO 0110
!    ARMADO DEL AHORCADO
3000 LET CONTA3$ = CONTA3$ + 1
     IF CONTA3$ > 5 DISPLAY @(7,1),MENS1
     ON CONTA3$ GO SUB 3010,3020,3030_
     ,3040,3050,3060,3070
     IF CONTA3$ = 7 GO TO 0210
     DISPLAY @RS(4),@(1,70) " "
     RETURN
3010 DISPLAY @VL,@(3,50)" "
     DISPLAY @VL,@(4,50)" "
     DISPLAY @VL,@(5,50)" "
     RETURN
3020 DISPLAY @RV,@(6,49)"OOOO"
     DISPLAY @RV,@(7,49)"OOOO"
     DISPLAY @RV,@(8,50)"!!"
     RETURN
3030 DISPLAY @RV,@(9,46)"**********"
     DISPLAY @RV,@(10,46)"**********"
     DISPLAY @RV,@(11,46)"**********"
     DISPLAY @RV,@(12,46)"**********"
     DISPLAY @RV,@(13,46)"**********"
     DISPLAY @RV,@(14,46)"**********"
     RETURN
3040 DISPLAY @RV,@(15,47)"**"
     DISPLAY @RV,@(16,47)"**"
     DISPLAY @RV,@(17,47)"**"
     DISPLAY @RV,@(18,45)"****"
     RETURN
3050 DISPLAY @RV,@(15,52)"**"
     DISPLAY @RV,@(16,52)"**"
     DISPLAY @RV,@(17,52)"**"
     DISPLAY @RV,@(18,52)"****"
     RETURN
3060 DISPLAY @RV,@(6,43)"@@"
     DISPLAY @RV,@(7,42)"!!!"
     DISPLAY @RV,@(8,42)"!!!"
     DISPLAY @RV,@(9,42)"!!!!!!"
     DISPLAY @RV,@(10,42)"!!!!!!"
     RETURN
3070 DISPLAY @RV,@(6,56)"@@"
     DISPLAY @RV,@(7,57)"!!!"
     DISPLAY @RV,@(8,57)"!!!"
     DISPLAY @RV,@(9,53)"!!!!!!"
     DISPLAY @RV,@(10,53)"!!!!!!"
     DISPLAY @(7,1),MENS4
     RETURN
     FINAL
9000 END
```

```
                          **  ===============@
NAME=AHORCA                                  !
DESC=**  JUEGO DEL AHORCADO"                 !
                                  @@    OOOO    @@
0=ADIVINA 1=AYUDA 2=ABANDONA !!!    OOOO    !!!
                             !!!     !!     !!!
                             !!!!!!******!!!!!!
MAL FINAL HA TENIDO UD.      !!!!!!******!!!!!!
FRUTO                          **********
                               **********
NARANJO                        **********
LA PALABRA ERA: NARANJA        **********
                                **    **
                                **    **
                                **    **
                              ****    ****

OPCION:
1=CONTRA MAQUINA  ELIJA NRO.ENTRE 1 Y 21 X
2=CONTRA PERSONA        9=FINAL
```

Modelo de pantalla

Por Felipe Yacoviello (SECOM)

DATA MEMORY S.A.

MEDIOS MAGNETICOS PARA COMPUTACION
Local de Ventas: Av. Independencia 2520
Tel. 941-7991/7979/6848 (1225) Capital

DATA MEMORY S.A.

Distribuidores exclusivos en la Argentina de:

Verbatim. NASHUA



NUEVA LINEA DATA LIFE

• Cassettes digitales compatibles con NCR, Olivetti y HP. • Diskettes de 8 y 5 ¼ pulgadas en simple, doble y cuádruple densidad, en una y dos caras de grabación para uso en equipos IBM, NCR, Wang, Olivetti, Nec, Radio Shack, Compucorp, Apple, Pet, Ohio, Durango y otros. • Datacartridges para Burroughs, NCR y H. Packard.



• Discos Magnéticos (Cartridges) para uso en IBM, NCR, Burroughs, Olivetti, Quantel, Texas, Wang, Oriel.
• Discos especiales para DEC RL01, RL02, Data general 6070, H. Packard 12940, Wang CDC91294, NCR 6530, Honeywell D120/140.
• Paquetes y módulos para NCR 658, Honeywell 4451, IBM, DEC, Data General, Wang, NCR 658.

Plus y Westec: nuevos productos...

Viene de pág. 1

tacable de esta tecnología es el fleje de impresión sobre el que se hallan grabados los caracteres, obteniéndose una excelente impresión a un costo inferior a los equivalentes de tren o cadena. Dentro del costo de mantenimiento se incluye el reemplazo de la banda, cuando se produce su desgaste, con lo que se obtiene uniformidad en la calidad de impresión, a diferencia de las de cadena donde el reemplazo se efectúa por caracter.

Unidad de Control: micro programada con unidad de diskette para uso del departamento técnico con tests on-line que permiten probar exhaustivamente el funcionamiento de la impresora facilitando la localización de la falla.

Una característica a tener en cuenta es la incorporación de la unidad de control, en el mismo gabinete de la impresora con el consiguiente ahorro de espacio.

Terminales ITT Courier

Modelo 270, compatible funcionalmente con IBM 3278. Con distintas posibilidades de tamaño y modelos de representación visual con controladores remotos 7411/7412 y local 7601. Modelo 278, totalmente compatible ("plug compatible") con IBM 3278. Modelo 2790-2A Color, 4 colores azul, blanco, rojo y verde.

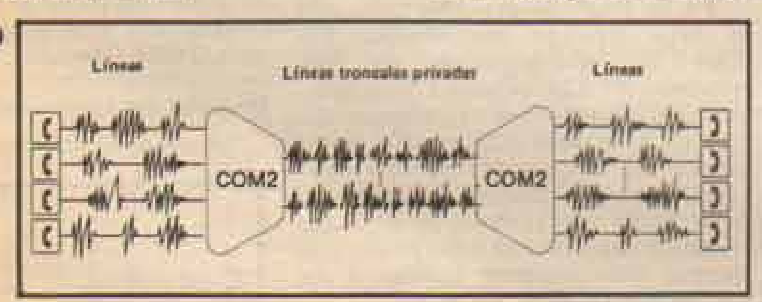
WESTEC

El Sr. Michael D. Woodrow, Gerente Regional de Latinoamérica de Storage Technology Corporation (STC) hizo la presentación por WESTEC del sistema COM_2 para comunicaciones telefónicas.

Sistema COM 2

En una comunicación telefónica el tiempo de conversación es menos de la mitad del tiempo total de conexión, se tienen silencios y pausas. El sistema COM2 utiliza el tiempo de conexión no usado, para intercalar otras conversaciones. Esto significa que puede haber más conversaciones en curso que canales existentes. Si las conversaciones en los circuitos troncales colman la capacidad total, el sistema COM2 permitirá el ingreso de llamadas adicionales minimizando la pérdida de las mismas.

Un segundo aspecto importante es la emisión de los Management Reports, que son informes sobre el uso real de los circuitos troncales y canales, pudiéndose obtener análisis de las horas de mayor ocupación, tráfico por canal, tráfico por hora, etc.



Concentrador de voces COM 2

PROXIMOS CURSOS

SEMINARIO

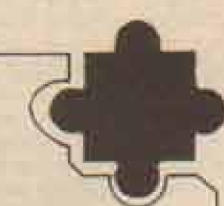
Organiza: REVISTA SUPERMERCADOS & AUTOSERVICIOS NCR ARGENTINA S.A.I.C.
Temario:
- Reseña del mercado para 1982.
- El impacto de las grandes rebajas en los precios.
- Estudios de casos minoristas.
- Automatización para el presente y el futuro.
- Venta al por menor desde depósito.
- Gerencia distribuida.
- El juego del poder de los descuentos.
- Ideas y oportunidades.

Lugar de relización:
Hotel Panamericano
Carlos Pellegrini 525
Buenos Aires
Fecha: 4 de Mayo de 1982.
Informes e inscripción:
Cámara Argentina de Supermercados y Autoservicios
Luis Sáenz Peña 250 4° Piso
Teléfonos 37-2664 - 38-0685
Buenos Aires

GRUPO DE PEDAGOGIA CIBERNETICA SADIO
18 de mayo:
Algoritmos. Exposición por Nelly Prefumo de Acosta
29 de junio:
Creatividad y Sensibilización
Exposición: Nora Levit de Golbert
Coordinador: Licenciado VALERIO YACUBSOHN
Mayores informes:
Secretaría de SADIO. Tel. 393-8406
Lunes a viernes de 15 a 20 horas

IDEA

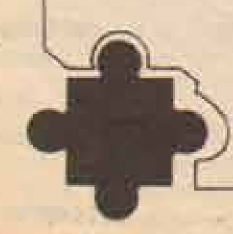
Seminario sobre el desarrollo y aplicación de Sistemas Interactivos
Conductor: Dr. José A. Seoane
Fecha: 10, 11 y 12 de Mayo.
Informes e Inscripción: 40-3207/5962/6281



TRANS IV™ de INFORMATICS INC.

PARA DESARROLLO DE APLICACIONES INTERACTIVAS BAJO CICS/VS

- SE APRENDE EN 3 (TRES) DIAS.
- NO REQUIERE CONOCIMIENTOS DE CICS/VS O DL/1.
- LAS EMPRESAS MAS IMPORTANTES DE ARGENTINA YA LO UTILIZAN EXITOSAMENTE.



CONORPE CONSULTORES SACyM

Avda. Belgrano 680 - 9° piso - 1092 Buenos Aires
Teléfonos 30-5997 y 30-4368

Informática y sociedad

En búsqueda de una identidad

En la medida que nuestro sector de actividad: la Informática, ha logrado reconocimiento e importancia en el orden nacional, se presenta como tarea ineludible para los hombres que pretendan participar de ello, el repaso tanto retrospectivo como prospectivo de los fenómenos que nos han impulsado a este presente complejo, conflictivo, pero sin duda apasionante.

En cualquier tipo de actividades, los grupos humanos que no alcanzan la madurez de comprender los fenómenos sobre los cuales giran, están privando y privándose de potencializar la acción de las nuevas generaciones y del progreso en general.

Buscar los antecedentes, hechos y situaciones en materia informática que están delineando nuestra "pequeña historia nacional" no es tarea fácil.

Para aquellos que además de realizar una tarea en la especialidad le dedicamos esfuerzos en actividades académicas, profesionales y sociales, sentimos que sin ningún lugar a dudas estamos llegando a una etapa de "formalización", debido a que una actividad como la Informática, de peso indiscutible en el quehacer nacional (cuenta con miles de profesionales egresados de nuestras casas de estudios, sociedades y cámaras que tratan de regular, fomentar y difundir su utilización, publicaciones, eventos, etc.) no puede postergarse ya en la individualidad de sus cultores.

Sí, no cabe dudas que, bajo los signos de diferentes acciones los hombres que además de respeto y conocimiento sienten FERVOR, deben transmitir las acciones para que las mismas vayan logrando una "imagen" clara que permita la marcha hacia el devenir.

Por cierto, que estos grupos e individuos a que hago referencia son las asociaciones y dirigentes que se han ido perfilando en nuestra actividad. Han nacido un poco por vocación o por obligación de circunstancias u otros motivos no fáciles de presentar, un marco racional. Estos **dirigentes anónimos** se han hecho, no han sido hechos. Como restricción no tuvieron la suerte de heredar, en cierta forma, sí dejarán para los que vendrán.

¿Adónde quiero llegar con estas meditaciones?

Esta actividad joven requiere la unión de estos (sin saberlo) dirigentes a fin de presentar, delinear, una figura real, no noticias de ciencia-ficción. Tratar con ello de que la Informática no sea sólo reconocida por sus bondades técnicas y económicas (la velocidad de un procesador, su miniaturización, bajo costo) argumentos bases para su justificación dentro del quehacer de la economía, sino mostrar su otra vertiente fundamental como lo es representar uno de los sectores claves del desarrollo nacional.

¿Qué nos está faltando?, para escribir nuestra primera primera hoja de esa pequeña historia, en la cual ya estamos atrapados y siendo parte de ella es nuestra obligación el comprenderla.

Este acto que se pide, el de la comprensión, es el único que nos permitirá delinear con certeza e idoneidad **nuestra identidad**, como un sector más de la realidad nacional, pero esto sólo será posible con una mirada coherente y madura de aquellos responsables de la "formalización".

¿Cómo se da en nuestro caso dicha evolución?

Globalmente divido la evolución nacional informática en tres etapas. La primera, antes de 1967, tomando como límite de esta frontera un hecho importantísimo, nuestro país dispone como necesario tener un área en el gobierno con la responsabilidad de regular la actividad. La segunda etapa que nace en 1967, podemos decir que culmina el reconocimiento que se hace a la Informática al llevarla al nivel de Subsecretaría de Presidencia de la Nación; nace así una tercera gran etapa que aún estamos viviendo. Quiero presentar estos datos para tomar el inicio de esta tercera etapa (1976) como aquella que en boca de su principal autoridad presentó en forma clara y concisa un llamado a la identidad. Esas palabras se pueden leer aún frescas en el cierre del PRIMER PLENARIO NACIONAL DE INFORMATICA (1977) cuando se despidió de la "Comunidad de Informática" para un segundo encuentro que aún está pendiente. Sí, la identidad de nuestros esfuerzos están plasmados en el accionar de la comunidad informática toda (Educadores, proveedores, empresarios, usuarios, especialistas, organizaciones de graduados, etc.).

Hizo falta la estimulación del entonces Subsecretario de Informática para unir, discutir, coordinar, fomentar planes y desarrollos.

Todos se sintieron así partícipes de nuestra pequeña historia conformando ese momento, aquel que logró concientización de su importancia, trascendencia, maduración y con ello las responsabilidades inherentes a toda evolución.

¿Cómo tener una identidad?

No es este el momento de realizar el balance de si se podría haber realizado más y mejor o por qué nunca más se congregó a la comunidad para informarla y participarla.

Sí creo que es el momento para que la comunidad informática misma es una sin necesidad de plenarios, que los responsables de cámaras y asociaciones acorten distancias y se comuniquen, que no esperen intermediación porque nuestra dinámica realidad no lo permite; ya no podemos permitir que una Sociedad o Asociación deje de funcionar por el sólo hecho de que no funcione un individuo o un grupo. Esos lujos o caprichos personales no han hecho nada bien a nuestras pocas pero necesarias asociaciones, muchas hoy ya no existen (S.A.C., A.D.P.D., etc.) otras han nacido en su reemplazo y están en el momento floreciente de su nacimiento (USUARIA, SISTEMAS, CAMARA DE SERVICIOS, etc.) para ellas, para sus responsables es que pido meditación, replanteos (siempre son positivos) para lograr una identidad que nos permita insertarnos con claridad en una realidad nacional para serle útil y en la cual evidentemente no podemos estar ausentes.

"No sabemos lo que nos pasa y eso es precisamente lo que nos pasa..."

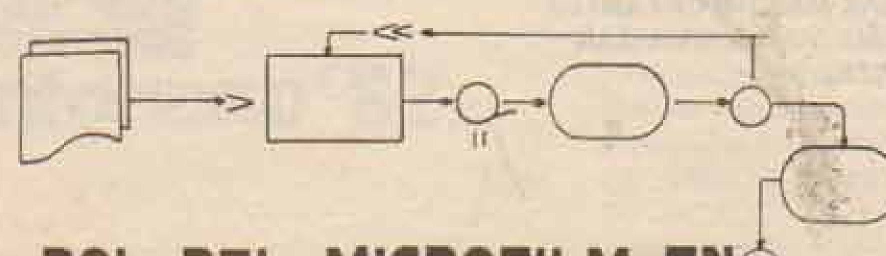
ORTEGA y GASSET.

De lo contrario los esfuerzos individuales guiados por sus biorritmos darán a nuestro sector la imagen difusa y sofisticada de un sector que aún no halló su rumbo en el contexto.

La identidad de una comunidad no puede quedar supeditada a las miles de ponencias y conclusiones en el vacío con que hemos cerrado cada encuentro (Jornadas, Congresos, Seminarios, Exposiciones, etc.). Porque esa impotencia de no **hacer** sólo hace que nos sigamos reuniendo con menor energía, ambiciones y claridad de objetivos.

Posiblemente muchos vean similitud de problemas y expectativas comparando con otros sectores de actividad en lo que hace a nivel de inserción y conducción de sus asociaciones y organizaciones, pero en nuestro caso además de esto debemos amortizar lo esperar) un nivel de dirigentes de informática que la sepan ubicar en el rol que le está asignado en el quehacer nacional, no alcanza con explicar que ella es importante, **hay que tener la voluntad y energía para formalizarla y engarzarla dentro de las estructuras sociales** de nuestra realidad nacional.

CARLOS J. FARRE



EL ROL DEL MICROFILM EN LOS SISTEMAS DE LA EMPRESA

Acaba de aparecer – $ 150.000.– En venta en Departamento Librería de Editorial Experiencia, Suipacha 128, 3º K, Tel. 35-0200/7012

"Se antendió una may

FERROCARRILES ARGENTINOS

El proyecto SEREP (Sistema Electrónico de Reservas y Expendio de Pasajes) fue desarrollado íntegramente por personal de Ferrocarriles Argentinos. Es un sistema que se inició con la reserva y venta de pasajes, pero el objetivo final es el desarrollo de un sistema integral, que abarque junto con la comercialización de las comodidades, el aspecto operativo de los coches.

Se trata de un sistema en tiempo real, compuesto por un computador central, programas interactivos, medios de comunicación y equipos terminales remotos.

ESTRUCTURACION DEL SISTEMA

Expendio y Reserva de pasajes

En las bocas de expendio de pasajes se tiene instalado una terminal Vip 7001-7700; teclado-pantalla con una impresora de 120 caracteres p/segundo, con inserción vertical y alimentación frontal. Al iniciarse cada jornada, el encargado de la boca de expendio debe conectarse por la terminal "supervisora" de la misma, con el objeto de establecer el diálogo entre la boca de expendio y el sistema. Posteriormente habilita a los cajeros que la operan.

Esta operación tiene además, la función de chequear que se hallan cumplimentado todas las operaciones contables del día anterior.

Cada cajero, antes de iniciar la venta y después de haber sido habilitado por el encargado, introduce sus datos identificatorios. El envío de esta información permite, por un lado, conocer la persona que opera, quedando sus datos grabados en la base de datos para el programa de liquidación de incentivos y por otro lado, imprime en la banda de la impresora el encabezamiento correspondiente.

Una vez realizadas estas operaciones se está en condiciones de efectuar la venta del pasaje. El cajero solicita por pantalla el formulario de venta, introduciendo los datos del viaje pedido. De no existir ninguna inconsistencia, y, siempre que haya comodidades, recibirá como respuesta la impresión del pasaje (inserción frontal) y, en la banda del cajero, el registro de la operación.

La base de datos modifica el estado de las comodidades asignadas, grabándose un registro "VENTAS", con toda la información inherente a la transacción efectuada. A los efectos contables también se actualiza el registro correspondiente a "CAJERO".

La operativa de la boca de expendio contempla una cantidad de variantes como Ventas a Organismos con cuenta Corriente, Transporte de automóviles para turistas, etc. Además se contemplan alternativas de devolución del pasaje, total o parcial, cambio de clase, etc.

Además funciona, por ahor
sivamente en el radio de la Capi
ral, un sistema de reservas telefó
este caso el cajero completa el fo
de pedido que tiene en la pant
biendo como respuesta la f
vencimiento, un número de res
importe que se deberá abonar
mar la reserva. Con el número de
pasajero puede concurrir a cualq
de expendio antes del vencimie
caso de no hacerlo, las comodi
vuelven automáticamente disponi

Otro aspecto de las ventas lo
man las llamdas ventas "satélit
son efectuadas por aquellas bolete
no tiene terminal y que realizan
tas a través de las bocas de expe
terminal. Las primeras se comun
éstas, que concretan la venta y
transmiten la informació ara e
manual del boleto donde e se s

Operativa del movimientos de los

La operativa del movimiento



UNIVERSIDAD DE

La Microfilmación en la Computación

3 al 7 de Mayo de 1982 14 a 19 hs.

A cargo de: Téc. Norma A. Drobner de Jorge Presidente de la Asociación Argentina de Microfilmación y Reproducción. Funcionaria en la Dirección de Electrónica Naval —Comando en Jefe de la Armada—

Teleprocesamient
misión de Datos e

3 al 7 de Mayo

A cargo de: Dr.

Informática para

10 al 14 de Ma

"...yor demanda con mucho menor esfuerzo y con el mismo personal"

EL DESARROLLO DEL PROYECTO SEREP

...exclu-
...al Fede-
...icas. En
...mulario
...lla, reci-
...cha de
...rva y el
...confir-
...serva el
...er boca
...nto. En
...lades se
...les.
...confor-
...", que
...rías que
...as ven-
...dio con
...can con
...ego les
...llena...
...licitar...

...coches
... de los

Tal como lo anunciáramos en MI 41, retomamos el tema de las experiencias teleinformáticas en nuestro país. En este caso, el Sr. Juan Carlos Campos, Jefe del Centro de Cómputos de Ferrocarriles Argentinos nos resume las realizaciones de la empresa en el campo informático.

coches se efectúa a través de la oficina PUC (Puesto Unico de Coches) de línea.

La oficina PUC depende funcionalmente de las áreas Comercial, Tráfico y Mecánica (CTM) disponiendo de la siguiente información para:

1.- Consultas sobre el grado de ocupación de los trenes.

Corrientes
Posadas
...da
CONCORDIA
Santa Fe
Paraná
...ria
ROSARIO
...AVARRIA
Tandil
Necochea
MAR DEL PLATA
...iedma

ZONA BUENOS AIRES

F. Lacroze
Retiro (Belgrano)
Retiro (San Martín)
Retiro (Mitre)
V. Ballester
S. Miguel
Once
CIFA
Caseros
Temperley
Liniers-Morón
Constitución
Mercedes
La Plata
F. A. (Personal)
Moreno

...taladas
...óximas de la empresa
...turas (Se decidirá
...ón de la empresa
...e ENtel)

RED SEREP

S.E.R.E.P. Nº Sistema Electrónico de Reserva y Expendio de Pasajes	FERROCARRILES ARGENTINOS								
2609 45734	04/08/81	Publico							
20/08/81	00.20	02	00	PULLMAN	CONSTITUCION	M. DEL PLATA			
ROCA	ar 1	0135	*301	27	28	****	****	****	****
$****274.000.-	a 901	C/AUTO	****	****	****	****	****	****	

2.- Agregado de coches.

3.- Agregado de trenes condicionales y especiales.

4.- Modificación de tarifas por aumento de las mismas.

5.- Ubicación de un determinado coche.

6.- Coches disponibles en una estación de Línea.

7.- Coches detenidos en un taller o playa.

8.- Coches circulando en una formación determinada.

9.- Historia de un vehículo.

10.- Tiempo de mantenimiento y reparación.

El PUC de cada línea recibe información actualizada de los vehículos de pasajeros desde cada una de las cabeceras de la línea; esta transmisión se efectúa a través de las llamadas "antenas", que son personas que de acuerdo a los medios que dispongan (télex, semitélex, teletipo o línea telefónica) transmiten su información al PUC de línea. Este a través de su terminal ingresa la información actualizando la base de datos del computador Central. Por cada línea (6 en total) se tendrá un PUC de línea que se complementarán con el PUC Central. La función de este último es, para los casos en que un PUC de línea no puede resolver su problema, coordinar el intercambio entre líneas. Este desarrollo está en etapa de implementación.

EQUIPO CENTRAL (Centro de Cómputos Salta 1929 - Capital)

2 Computadoras CII Honeywll Bull, línea 66/05 incluyendo cada una: 1 consola y 1 pantalla (video) siendo la capacidad de la (memoria) de 256 Kb.

Configuración:

2 Impresoras de 1.600 líneas por minuto y 136 posiciones de impresión.

6 Unidades de cinta magnética de 9 vías, 800/1.600 bpi, 120 Mb.

10 Unidades de discos de 200 Mybtes c/u.

1 Lector de tarjetas de 1.050 tarjetas por minuto.

2 Datanet procesador de tele-comunicaciones.

EXPERIENCIA RECOGIDA

De la experiencia recogida, la mayor dificultad es la que se presenta por parte del personal de las boleterías en el momento de reemplazo del sistema tradicional por las terminales. Ello se debe a la lógica resistencia al cambio y el temor a la automatización, dado que la misma sugiere siempre la idea de reducción de personal.

Con respecto a los beneficios obtenidos en las bocas de expendio, se puede decir que hubo:

a) Menor desplazamiento para adquirir las comodidades.

b) Menores tiempo de espera.

c) Seguridad en los valores abonados y correcta asignación de comodidades.

Por su parte las boleterías atendieron mayor cantidad de pasajeros con mucho menor esfuerzo y sin necesidad de aumentar las dotaciones en los períodos de mayor demanda de pasajes.

Como ejemplo, se puede mencionar que una de las boleterías más importantes debía reforzar su dotación durante la temporada veraniega, con 55 agentes escogidos de los sectores administrativos, para atender las 24 horas del día. En las últimas temporadas esta misma boletería funcionó en el horario de 6 a 2, con solo 27 personas, atendiendo un 30% más de público que en años anteriores y con un tiempo de espera notoriamente menor.

Doce seminarios dedicados a la Minicomputación.

TEMA	FECHA/HORARIO		EXPOSITORES
METODOLOGIA, NORMAS Y PAUTAS PARA EL DESARROLLO DE LA INFORMATICA EN LA ARGENTINA	Mayo 4	9,30 a 12	Vicecomodoro Ing. Juan Manuel Baverina Subsecretario de Informática.
PRESENTE Y FUTURO DE E.D.P.	Mayo 5	9,30 a 12	Norberto Aguilairo. Socio de Harteneck, López y Cía. y Carlos Alberto Portela Consultor Harteneck, López y Cía.
FRAUDES EN UN CONTEXTO COMPUTARIZADO	Mayo 5	9,30 a 12	Miguel Carlos Blanco Gerente de Harteneck, López y Cía.
APLICACION HOGAREÑA DEL MINICOMPUTADOR	Mayo 5	9,30 a 12	Julio Edgardo Peña System Programmer de Proceda S.A.
ADMINISTRACION DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACION EN MINICOMPUTADORES	Mayo 5	9,30 a 12	Dr. Jorge Alberto Cassino, Presidente de Cassino-Tomassino S. A. y Lic. Miguel Angel Lopresto, Vicepresidente de Cassino-Tomassino S. A.
APLICACIONES NO TRADICIONALES DE LA COMPUTACION EN AREAS DE INGENIERIA Y DE SERVICIOS MUNICIPALES	Mayo 6	9,30 a 12	Ing. Marcelo Cebrian Gerencia de Data Proceso S.A.
SISTEMA DE SOPORTE DE DECISIONES	Mayo 6	9,30 a 12	Juan Marin Vrljicak Administración de Empresas (U.C.A.) Planner del Citibank N. A. (ex)
PLAN DE CONTINGENCIA PARA CENTRO DE COMPUTOS	Mayo 6	9,30 a 12	Jorge Ercasi, Gerente Harteneck, López y Cía.
APLICACION GENERALIZADA DE FACTURACION-CUENTAS CORRIENTES STOCK EN MINICOMPUTADOR	Mayo	9,30 a 12	Ing. Edgardo Suide, Titular de Epsis-Software.
RECURSOS HUMANOS E INFORMATICA	Mayo 7	9,30 a 12	Lic. Enrique Carlos Behrends. Gerente de Dexter.
MINICOMPUTADORAS Y COMPUTADORAS: LAS SOFISTICADAS HERRAMIENTAS DEL MAILING MODERNO	Mayo 7	9,30 a 12	Lic. Juan Carlos Felix Director de Postdata S.R.L. - Ernesto Jaime Gualperin, Gerente de Encyclopaedia Británica. - Julio Hardy, Gerente de Diners Club
SISTEMAS DE INFORMACION EN LA ACTIVIDAD MEDICO-HOSPITALARIA	Mayo 7	9,30 a 12	Roberto Schteingart Gerente del Sanatorio Güemes S.A.

ORGANIZA



Hipólito Yrigoyen 1427 - 9º piso
Tel.: 40-7467 46-9662 37-5399/9964
Radio llamado: 311-6056 al 59 Código: 7656

HL
Harteneck, López & Cía.
DIVISION DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS
Montevideo 496 piso 10º
Teléfonos: 40-0622/0683/9035/6092
45-3728 / 49-3884

...SALVADOR: CAPACITACION

...Medios, Aplicaciones y la Transmisión... la Argentina

...e 1982 14 a 19 hs.

...Ernesto Schernitzki.

...Gestión Empresarial

...o de 1982 14 a 19 hs.

A cargo de: Prof. Hebert O. Ricaud Moreno, Jefe del Departamento de Informática del Centro Nacional de Tecnología y Productividad Industrial. Montevideo.

"WORKSHOP" Diseño Estructurado

10 al 12 de Mayo de 1982 14 a 19 hs.

A cargo de: Dr. Mario Quiroga Ferrando, Socio del Estudio Pistrelli Díaz y Asociados.

MICRO
Evolución, estado actual y sus perspectivas

PARTE V

ING. Marcelo E. Romeo

3.2 Microprocesadores de 8 bits de palabra.

3.2.1 Intel 8088.

Este procesador es básicamente igual (inclusive a nivel de instrucciones) que el 8086, diferenciándose exclusivamente que al exterior llegan solamente 8 líneas del bus. Esto permite que un programa desarrollado para el 8086 pueda ser ejecutado por el 8088 y viceversa. Si bien el 8086 no es el más poderoso de los procesadores de 16 bits, el 8088 es sumamente atractivo dentro de los procesadores de 8 bits.

3.2.2 Motorola 6809.

Este procesador es un avance respecto del 6800. A nivel de bus es compatible con la familia 6800, de manera de compartir los componentes periféricos sumamente conocidos y económicos.

A nivel de software existen macroassemblers que toman el programa en fuente del 6800 y los convierten a códigos de operación del 6809, sin otra alteración.

Desde el punto de vista arquitectural, el 6809 dispone de un segundo registro índice, un puntero al stack para el usuario y un registro de página directa, que permite utilizar el direccionamiento directo (que en el 6800 era a página 0) en cualquier otra ubicación del mapa de memoria.

Los acumuladores A y B pueden agruparse en el acumulador D de 16 bits de extensión utilizable por ciertas instrucciones.

En el direccionamiento indexado, el desplazamiento puede ser ahora de 1 byte o bien de 2 bytes (con números expresados en complemento a dos, por lo que los desplazamientos pueden ser tanto positivos como negativos) o bien con un desplazamiento dado por el contenido de un acumulador.

3.3 Microcomputadoras en un solo integrado.

3.3.1 Microcomputadoras de uso general.

Con el incremento de la densidad de integración, se decidió incorporar en un solo circuito integrado la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria de programa, la memoria de datos y líneas de entrada/salida.

Bajo esta concepción, en 1978 Intel puso en el mercado la microcomputadora 8048 que disponía de una rom de programa de 1 kbyte, (pudiéndose expandir con el agregado de memoria externa hasta 4 kbytes), 64 bytes de memoria de datos (expandible a 320 bytes) y 27 líneas de entrada salida y un temporizador/contador de 8 bits.

"En una sola pastilla de silicio, dos procesadores: uno para control general y el llamado Booleano para las operaciones lógicas y decisiones aritmética-lógicas.

La arquitectura general de la microcomputadora es de 8 bits con 16 registros de propósito general, un acumulador de 8 bits y un rudimentario conjunto de instrucciones (por ejemplo, no tiene instrucción de resta y la misma debe realizarse por programa) y por el hecho de tener separadas las memorias de programas y datos, la transferencia entre una y otra debe realizarse pasando indefectiblemente por el acumulador.

Simultáneamente apareció la versión Eprom de esta microcomputadora, llamada 8748 en la que la memoria de programa era Eprom con 1 kbyte de extensión.

Tanto la versión Rom como la versión Eprom se hallan contenidas en un encapsulado de 40 patas y son totalmente compatibles, vale decir, que el 8748 se utilizará para la etapa de desarrollo del prototipo, reemplazándose en el equipo final por un 8048 de costo muy inferior para grandes producciones.

Estas microcomputadoras son de amplio uso en controladores de bajo costo (lavarropas, taxímetros electrónicos, juguetes, cajas registradoras, equipos de control, etc.), en lo que se necesita fundamentalmente, operatividad lógica en el manejo de puertas de entrada/salida, con poca actividad aritmética.

El costo de la versión Eprom es de, aproximadamente, 30 dólares (debe recalcarse que se trata de una microcomputadora, es decir, el microprocesador con sus puertas de entrada/salida y memoria de datos y programa), mientras que la versión Rom orilla los 6 dólares por unidad.

Esta familia de microcomputadoras fue, paulatinamente poblándose, apareciendo el 8049 (Rom) y 8749 (Eprom) con 2 kbytes de Eprom y 128 bytes de Ram, la versión de muy bajo costo 8021 que se obtiene a precios inferiores a los 2 dólares en grandes cantidades, la versión 8022 que tiene incorporada a la computadora un convertidor analógico a digital, de manera de ingresar en una señal analógica y dentro del mismo circuito, procesarla en forma digital.

En 1981 Intel presentó un nuevo componente de esta familia de microcomputadoras. El mismo contiene 4 kbytes de memoria de programa, con 128 bytes de memoria Ram, 32 líneas de entrada/salida, una entrada/salida serie con velocidad de transmisión ("Baud Rate") programable, dos temporizadores/contadores programables de 16 bits de extensión y la

EXPOFICINA '82: EXPOSITORES

FATE
KONEX
Cía. BURROUGHS
VALOT
COMPUCORP
JAN
DATA PROCESO
MULTIMAC

LIEFRINK y MARX
3M
GASES INDUSTRIALES
NEC
BULL
GTE
LA FRANQUEADORA DEL SUD
MICROFORMAS
CRAFTING
MICROSISTEMAS

JAEGER
DIDEFON
BRUNO HNOS.
TARGET
Cía. ERICSSON
MACONTA
SISTECO
NORTH DATA
THOMSON
IBM
RACAL-MILGO
EQUITEL (SIEMENS)
WESTEC
SEARCH
ENIAK
TRANSISTEMAS
REPAL
GESTETNER
UNELCO

ROTAPRINT
ING. FASTEN
CHAGAS
C. AYLING
PEREZ VALIÑO
FICHET
MAPELAN
KTS
SISTEMAS Y PROCESOS
TEXAS INSTRUMENTS

TRIALTEC
PROCEDA
LATINDATA
KODAK
SPERRY UNIVAC
ARIGITAL
HEWLETT-PACKARD
APD

6·ta Exposición de Minicomputación



Agende esta fecha. Los cinco días más importantes del año en el mundo de la informática.
Acérquese al futuro, hoy a través del único evento representativo a nivel nacional del sector de la mini y la microcomputación. Educadores, profesionales, técnicos, especialistas, empresarios, comerciantes, industriales y todos quienes se sientan protagonistas del mañana buscan sus respuestas en INFOREXCO 82. Los proveedores de equipos y servicios están allí para ofrecércelas.

EMPRESAS EXPOSITORAS
Argecint - Autom - Cassino Tomassino - Coasin - Contel - Crafting - Data Memory Fichet - Hewlett Packard - Honeywell Bull Argentina - Input - Keidata - Litho Formas - Proceda - Ramon Chozas - Sistemas Electrónicos de Seguridad - Sistemas Logical - Target - Thinkercorp - Unelco.

ENTRADA LIBRE

HOTEL LIBERTADOR del 4 al 8 de mayo de 1982 de 15 a 22 hs.

ORGANIZA
Inforexco SRL

Hipólito Yrigoyen 1427 - 9° piso
Tel.: 40-7467 46-9662 37-5399/9964
Radio llamado: 311-0656 al 59
Código: 7656

AUSPICIA SUBSECRETARIA DE INFORMATICA

COMPUTADORAS:

facilidad de multiplicar y dividir por "hardware" (sin rutinas aritméticas), con lo cual se aceleran notablemente las operaciones aritméticas. Agrega además, la facilidad de restar y comparar datos, que los antecesores de la familia no poseían.

Una novedad arquitectural, consiste en ubicar en una sola pastilla de silicio dos procesadores; el tradicional, encargado de la parte de control general y otro, llamado procesador Booleano, encargado de las operaciones lógicas y decisiones aritmético-lógicas.

Poco tiempo después de aparecer el 8048, comenzaron a surgir otras microcomputadoras elaboradas por otros fabricantes. El primero en secundar a Intel en su desarrollo fue Zilog con su microcomputadora Z8, con una arquitectura más elaborada con una capacidad de direccionamiento de 64 kbytes, con instrucciones más poderosas, con un manejo de datos más versátil y capacidad aritmético/lógica mejorada y con un más sencillo manejo de las líneas de entrada/salida.

Motorola presentó en 1981 dos familias de microcomputadoras en un solo circuito integrado.

La primera de ellas es la familia 6805, que en sus diversas opciones ofrece desde 1,8 kbytes de Rom (Eprom), 112 bytes de Ram, un Timer de 8 bits con un predivisor de 7 bits y 20 líneas de entrada/salida. Esta familia es similar en su arquitectura general al 6800, pero tiene una particularidad sumamente interesante para garantizar la inviolabilidad del programa. Una vez grabada la memoria de programa (Eprom o Rom), la misma es inaccesible desde el exterior, vale decir que el programa es incopiable.

Esta familia dispone de componentes con hasta 4 kbytes de memoria de programa, con convertidores analógico a digital incorporados y hay versiones en la tecnología CMOS de bajo consumo (*).

El costo actual de la versión Eprom es de aproximadamente 25 dólares en cantidades unitarias, mientras que la versión Rom orilla en los 10 dólares.

La segunda familia de microcomputadoras de Motorola se basa en el 6801, que tiene como base un 6800, con un temporizador de 16 bits, 31 líneas de entrada/salida, una comunicación serie bidireccional con velocidad programable, 2 kbytes de Rom (Eprom) y 128 bytes de Ram incorporados. Desde el punto de vista arquitectural permite unir los dos acumuladores del 6800 en uno solo llamado acumulador D, que permite operaciones en 16 bits. Posee la facilidad de realizar el producto por hardware (sin rutina de producto) del contenido de los dos acumuladores de 8 bits para obtener un resultado en 16 bits, residiendo el resultado en el acumulador D.

Esta microcomputadora puede operar con programas existentes desarrollados para 6800, disponiendo en algunas nuevas instrucciones sumamente útiles, como el almacenamiento del registro índice en el "stack", la adición del acumulador B al índice, a fin de facilitar el acceso a tablas con desplazamiento variable.

Desde el punto de vista del "hardware", puede operar en 8 modos distintos, dependiendo de cómo se conecten tres de sus patas. Básicamente estos 8 modos pueden agruparse en:

A) Configuración autónoma. (sin memoria ni periféricos externos).

B) Configuración expandida sin multiplexar. (Se agrega memoria y/o componentes externos, pero las líneas de conexión llevan una sola señal).

C) Configuración expandida multiplexada. (Análoga al caso anterior pero cada línea de conexión con el exterior puede llevar hasta 3 señales distintas, multiplexadas en el tiempo).

3.4 Microcomputadoras analógicas.

Intel desarrolló una microcomputadora digital que dispone en su entrada un convertidor analógico a digital y en su salida uno digital a analógico, de manera que para el usuario, la entrada es analógica y la salida también, por lo que daría la impresión de ser un procesador analógico, aunque realmente la información se procese en forma digital.

Este tipo de procesador tiene aplicaciones en el ámbito de las comunicaciones y del tratamiento de señales, elaborando filtros digitales con características casi inalcanzables por las tecnologías tradicionales, en un simple integrado de 40 patas.

(*) Una promoción de Motorola muestra la microcomputadora CMOS juntamente con un display de cristal líquido, alimentados por una batería formada por dos limones.



Todo lo que un dealer debe saber para vender computadoras.

Seamos francos: sólo hay realmente una cosa que Ud. debe saber sobre la computadora que vende. Que Ud. puede venderla con orgullo, sabiendo que su cliente quedará satisfecho.
Y de eso se trata con la HORIZON de Norh Star. Por su confiabilidad, flexibilidad, simplicidad y velocidad, sus clientes tendrán muchas razones para querer su HORIZON. Y usted tendrá otras dos razones importantes. Tranquilidad de conciencia y ganancias. Es un sistema fácil de vender y un sistema fácil de cuidar. Ofrecemos una línea completa de software (inclusive el CP/M y el multiuso CP/M), software de aplicación y soporte técnico.
Tomando todo en cuenta, Ud. encontrará que North Star HORIZON trabaja con todo afán para que su negocio sea un éxito.
Para más información a dealers sobre la familia de hardware y software de los sistemas HORIZON, escriba a North Star Computers Inc., 14440 Catalina Street, San Leandro, CA 94577 USA, (415) 357-8500TWX/Télex (910) 366-7001.

Si, me gustaría más información para dealers

NOMBRE
COMPAÑIA
DIRECCION
CIUDAD
PAIS TELEFONO

INS 482

El logo North Star y Horizon son marcas o marcas registradas por North Star Computers, Inc.



Subsecretaría de Informática: noticias y actividades.

Viene de pág. 1

formulen sus observaciones al mismo.

- La Subsecretaría de Informática habrá de recoger las observaciones a que hubiere lugar y elevar, antes del 30 de julio del corriente año, al Poder Ejecutivo Nacional el proyecto de "Política Nacional en Informática", debidamente compatibilizado para su eventual aprobación.

Reunión Nacional

Se encuentra en organización la Primera Reunión de Autoridades Nacionales en Informática. Dicha Reunión que habrá de llevarse a cabo durante el mes de septiembre del corriente año, será la primera que se realice con el fin de coordinar, a nivel nacional, la actividad informática y de establecer los mecanismos de consulta y decisión para los proyectos y realizaciones que comprendan al ámbito nacional, como así también los nexos necesarios para la cooperación entre las distintas Jurisdicciones.

Registro de Recursos Informáticos

En lo que se refiere al planeamiento específico del sector informático, a mediados de 1982 se comenzará la publicación de una nueva edición de este Registro con información de las distintas empresas proveedoras referida al 31 de diciembre de 1981, recogida por la Dirección General de Informática del Planeamiento.

En esta oportunidad se han introducido modificaciones a los formularios censales, basadas en la experiencia obtenida a través de los anteriores relevamientos, tendientes a lograr una mejor totalización del equipamiento. Estas modificaciones consisten, básicamente, en la eliminación de la información que no se podía totalizar, y en un desdoblamiento del anterior formulario único en dos, denominados "Configuraciones de equipos de procesamiento de datos" y "Terminales de computación", con un conjunto de variables censales más adaptado a describir la situación informática nacional, así como la inclusión de un nuevo formulario referente a estaciones de vuelco de datos fuera de línea. Por otra parte, se incluyó un formulario denominado "Ficha Técnica", solicitándose a las empresas proveedoras que el mismo fuera completado por modelo de equipo informático, cualquiera sea su naturaleza, permitiendo así disponer de información homogénea relativa a los diversos modelos de cada marca.

Grupo de Trabajo de Sistemas de Administración de Base de Datos

La Subsecretaría de Informática ha creado un Grupo de Trabajo que tendrá por objeto estudiar y analizar los Sistemas de Administración de Base de Datos existentes en el mercado para ser operados en equipamientos de las principales marcas encarando, por primera vez en el Sector Público, la determinación de un criterio de selección del Sistema de Administración de Base de Datos más recomendable en función del equipamiento, de la aplicación y del tipo de organismo.

Han sido invitados para integrar este Grupo de Trabajo: el Ministerio de Justicia, la Subsecretaría de Economía, la Subsecretaría de Seguridad Social, el INDEC, ENTel, Aerolíneas Argentinas e YPF.

Auspicios

A solicitud de los organizadores, la Subsecretaría de Informática ha dado su auspicio a la realización de las siguientes reuniones:

— "EXPOFICINA": del 15 al 27 de junio en el Centro Municipal de Exposiciones.

— "INFOREXCO": del 4 al 18 de mayo en los salones del Hotel Libertador.

— "INFORMATICA' 82: del 28 de septiembre al 1 de octubre en el predio ferial de Palermo.

CORRECION

En el número anterior de MI, en el artículo "Pautas para la selección de un sistema de comunicaciones", en pág. 8, 2a. columna, 1er. párrafo, se menciona el valor del abono a un sistema como de "20 dólares". El valor correcto es de "2000 dólares". Una vez más, gracias.

MI NACIONAL

NOTICIAS DE CAESCO

- Las oficinas definitivas de CAESCO funcionan a partir del día 10 de abril en Piedras 519, 3° piso, oficina 3, Capital Federal, Teléfono N° 33-5312.

- Se designó como Gerente de la Cámara al Sr. Daniel González que se desempeñará primeramente en forma part-time y cuyas funciones comenzaron el 1° de abirl.

- Han comenzado las charlas de empresas proveedoras, y la primera correspondió a S. Univac S.A., habiéndose realizado el encuentro el día 28 de abril. En cuanto a las próximas charlas, ya se han programado para el 19 de mayo la de NCR, y para el 9 de junio la de bull.

Los horarios y sitios serán comunicados a los Socios próximamente.

AGASAJO AL EXSUBSECRETARIO DE INFORMATICA

El 23 de Abril se realizó un almuerzo de agasajo al ex Subsecretario de Informática, Cdo. Oscar Vélez. Estuvieron presentes, en carácter personal, representantes de la comunidad informática, para testimoniar su agradecimiento a la labor desempeñada durante su gestión frente a la Subsecretaría de Informática.

Con un brindis efectuado por el Ing. Jorge Chamero por la Soberanía, la Paz y la Argentina, culminó esta amable reunión.



Q.B. S.A. Ingeniería electrónica y de sistemas se ha trasladado a Rivadavia 3446. Cap. Fed. (1203) Tel. 87-3503.

Se agrega un teléfono al Estudio Martín y Asociados: 826-4699.

719. Software de base

QUANTUM — Sistematización electrónica de Datos — Sarmiento 1173, 2° Cuerpo, 1° Piso "G" (1041) Capital Federal.

Cursos de sistemas

• Introducción	duración 1 mes
• Diagramación Lógica	" 1 mes
• Programación RPG II	" 3 meses
• Operación Sistema/34	" 1 mes
• Programación avanzada	" 2 meses

Cursos de 10 alumnos, con prácticas en computadoras IBM sistema/34

COMPUTACION ARGENTINA SRL
Chacabuco 567 2° Piso - Of. 13 a 16
CAPITAL - TE: 30-0514/0533/6358 y 33-2484



113

ma martin y asociados

LARREA 1051 - PISO 1° C
(1117) BUENOS AIRES
ARGENTINA

CASILLA DE CORREO 272
SUC. 12 (1412)
TELEFONO 825-4910-4699

Objeto del Estudio:

— Asesoramiento de Dirección
— Consultoría de Administración y gestión
— Organización de Empresas
— Racionalización Administrativa
— Análisis de Sistemas
— Reducción de Costos
— Productividad
— Capacitación y Entrenamiento de Personal
— Selección de Personal
— Auditoría Contable y Operativa

111

SIM
SERVICIO INTEGRAL MOTORIZADO

UN VEHICULO AL SERVICIO DE SU EMPRESA

AV. LOS QUILMES 1270
(1876) BERNAL OESTE
TEL. 252 - 4415/254 - 3230
SARMIENTO 385-4° PISO-OF. 73
(1353) CAPITAL FEDERAL
TEL. 32-1459
TELEX 22408 RIVET-AR

MENSAJERIA: Transporte y entrega desde y hasta centros de computos.

MINI FLET: Traslados de formularios y demás meterial de uso en informatica.

TRAMITES: Bancarios, oficiales, particulares (licitaciones).

PAGOS Y COBRANZAS: En Moto - Coche - Furgón.

El mejor servicio asistencial, para centros de computos y empresas.

114

BUSQUEDA DE PALABRAS

Nuestro colaborador M. Moguilevsky nos ha propuesto un nuevo juego, que consiste en la búsqueda de palabras dentro de un reticulado de letras generado por computadora. Las palabras se pueden leer en diagonal, horizontal —de izquierda a derecha o de derecha a izquierda— y vertical —de arriba a abajo o de abajo a arriba—.

Hallar cinco personalidades de la informática

```
T U E U R N H X E R N D M X
V F M Q P S V C P P W J S Q
I E R J T G F E R U D T L E
E M B V M O M T W W U R B N
G A F I S V S V J Y H D R L
F S I R X K B U R W W K X H
I S E Z N O Z U O E G E E N
W D L E I B N I T Z T S I R
K Y A H N B G B F J B L O M
U Y I S H M Z K D I T T E P
B U K R I P W R Q V D D E H
Q V M E T L G D N X A T F P
S I Q A R Y G Q Q L V A K H
C B I Y B X H B X K W O A N
V K H O R Z O X R I R O Y E
F T Z S A V F A P E A G B B
C U T T D U L Q G J E O A L
H Q E E O K V M J K O B L H
S J M G Q A T B E L B P O K
E E A Q X X V K E A F T F T
T E Y D Q K X G G A R S J M
Z Q R Y S T V E F N D P N P
C F G L H P P S Y F B T E U
V J F A G K V V S M C N K N
T I H C U H E Y M E I U I S
F A T S O W Y L V J E A A G
X I C A R E Y L K C B C E F
A C E P R G L T G K O W T O
I Y V U U N K F E Q F A O G
V B D M B E A O Z F L Y S H
L Q M F Z T U F D I I K Z G
V H I F N V A Y C F I P C P
```

```
           lista  BOOLE
de palabras:      BABBAGE
                  AIKEN
                  LEIBNITZ
                  BURROUGHS
                  PASCAL
```

SOLUCION DEL Nº ANTERIOR

```
        B A S I C - - - - -
B P R - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - L - - - - - - - - - - -
- - A - - - - - - - - - - -
- - C - - - - - - - - - - -
- - S - - - - - - - - - - -
- - A - - - - - - - - - - -
- - P - - - - - - - - - - -
- - - - - I O R D C - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - -
- - N - - - - - - - - - - -
- - A - - - - - - - - - A -
- - R - - - - - - - - P - -
- - T - - - - - - - L - - -
- - R - - - - - - - - - - -
- - O - - - - - - - - - - -
- - F - - - - - - - - - - -
```


ESTUDIO PASSARELLO Y ASOCIADOS

- Capacitación
- Consultoría
- Servicios

en organización, Sistemas e Informática

Libertad 353, 7º "M"
(1012) Capital
Tel. 35-8636

120

AVISOS CLASIFICADOS

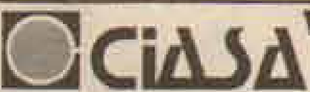
Operador S/34. Data General. Entrada y control verificación de datos. Tel. 248-6805 (9 a 12 hs.)

Técnica en computación, egresada Otto Krause. Fortran y Cobol. Poca experiencia. Tel. 90-2740.

Programación externa Basic, Wang 2200, IBM 5110/20. Mensajes: 797-9923

Analista de Sistemas UTN s/ experiencia. Tel. 568-2494.

PRODUCTOS Y SERVICIOS



La buena impresión

CINTAS IMPRESORAS ARGENTINAS SACI

- CINTAS IMPRESORAS PARA COMPUTADORAS
- SERVICIO DE RECAMBIO Y REENTINTADO
- CINTAS CODIFICADORAS CMC-7
- CINTAS IMPRESORAS DE SEGURIDAD

RETIRAMOS Y ENTREGAMOS A DOMICILIO

ATENDEMOS TODOS LOS DIAS HABILES DE 8 A 20

General Iriarte 158
1870 AVELLANEDA
Prov. Buenos Aires
204-2144/2248/3022

119

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL

de MI 43

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129

Remita esta ficha a Suipacha 128, 2º cuerpo, 3º K (1008) Cap. Fed.

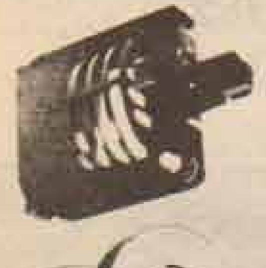
Nombre	
Empresa	Cargo
Dirección	
Localidad	
Tel.	C.P.

AVISOS AGRUPADOS



CINTAS IMPRESORAS ECAR S.R.L.

Un renglon completo de cintas entintadas para computadoras, minicomputadoras, tramitación de datos y cintas excepcionales para sistemas excepcionales.





ECAR S.R.L.
Tucuman 978 - 7º P. (1049) Bs. Aires
Tel. 35-8557/2379

115

INGLES EN GRUPOS PARA COMPUTACION

- Cursos de 9 meses de duración
- Cierre de inscripción 7 de abril

ENGLISH AT WORK
Perú 726 1er. Piso
Tel. 30-9720 (9 a 18 hs.)

116

Servicios de Graboverificación

Proveedores de Acindar, Gurmendi, Loma Negra, Diners, Segba

DATASYS

Moreno 913
Piso 1º - Capital
T.E. 37-9632 y 38-8390

117



SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMPUTACION
MORENO 1270 - 1º "102" - 37-2376
BUENOS AIRES

- CONTABILIDAD GENERAL • REVALUO
- CTAS. CTES. DEUDORES Y PROVEEDORES
- SUELDOS Y JORNALES • ALMACENES
- DESARROLLO DE SISTEMAS ESPECIALES
- GRABO-VERIFICACION IBM 3742

118

CUPON DE SUSCRIPCION

Suipacha 128 - 2º Cuerpo 3º piso, Dpto. K
T.E. 35-0200/7012

Solicito nos suscriban a: COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...)
MUNDO INFORMATICO (...)

Si Ud. se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibirá gratuitamente la Guía de Actividades vinculadas a la Informática.

APELLIDO Y NOMBRE ....

EMPRESA ....

CARGO/DEPTO ....

DIRECCION .... COD. POST. ....

LOCALIDAD .... TEL. ....

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío)

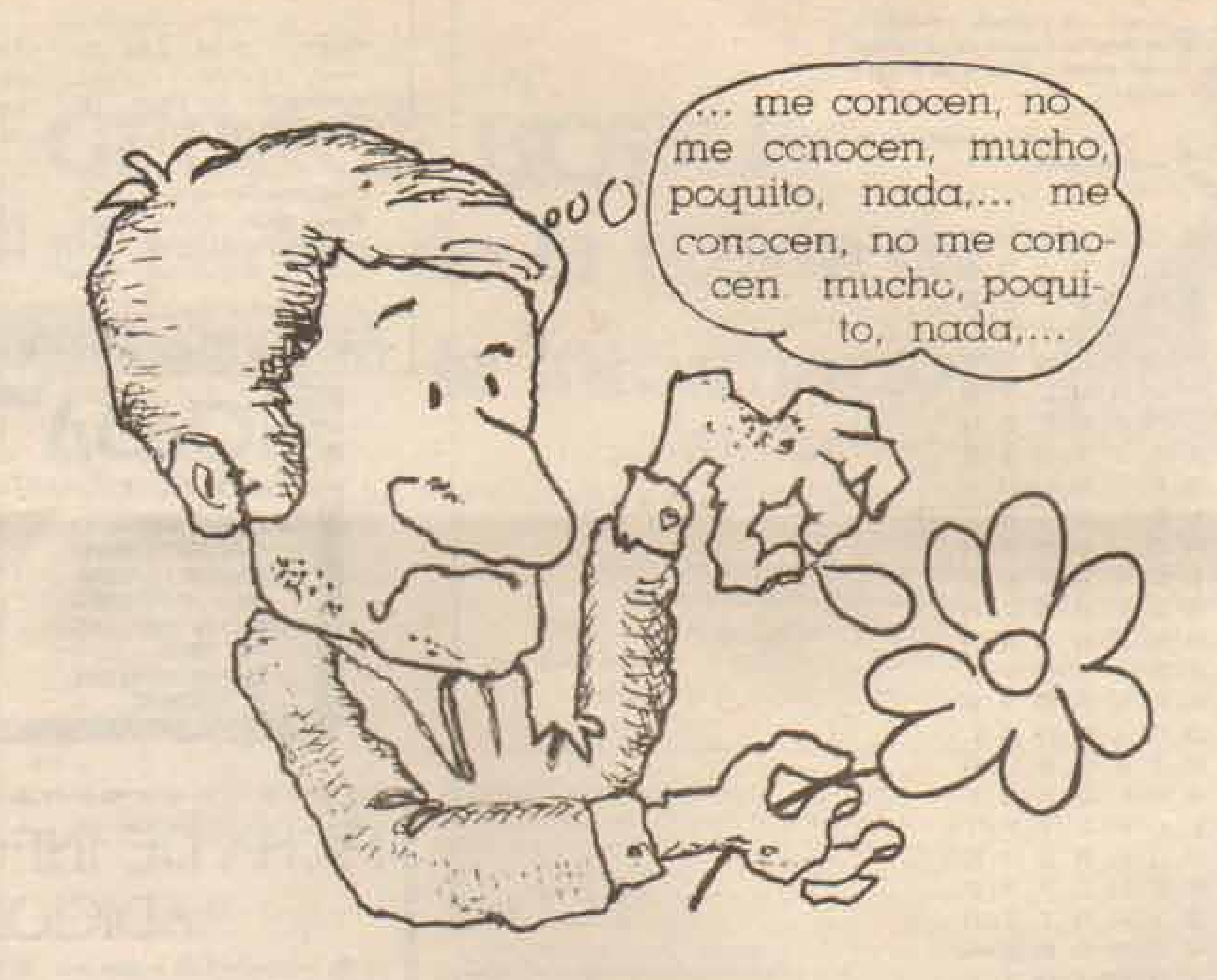
Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamente:

ADJUNTO CHEQUE Nº .... BANCO ....

Cheque a nombre de:
REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN.

Suscripción C. y S. (9 números) . . . **$ 300.000.– Suj. a reaj.)**

Suscripción M.I. (1 año) . . . . **$ 170.000.– Suj. a reaj.)**



¿RECUERDA ESTA CARA?

Ayudó a 300 empresas a vender más...

(Fue el slogan de la novena edición de la G.A.V.I.)

Ud.dispone de la G.A.V.I. (Guía de actividades vinculadas a la informática), para que sus potenciales clientes lo ubiquen fácilmente.
La G.A.V.I. es una guía donde el lector encuentra en forma sistemática la información buscada.

Consta de:

- **Un completísimo conjunto de 170 rubros donde está reflejada toda la actividad del mercado informático.**
- **Un detallado índice analítico para que el lector pueda ubicar todos los productos y servicios.**
- **Un sector especializado en ofertas de Block-time (Gavi-map).**

EN NUEVE EDICIONES HEMOS CREADO UN ELEMENTO DE CONSULTA INSUSTITUIBLE: INCORPORESE A NUESTRA EDICION 1982

Fecha de cierre: 1 de mayo de 1982 **Fecha de salida: 1 de julio de 1982**

Solicite promotor



Suipacha 128 - 2° cuerpo - Piso 3° - Dto. "K" Tel. 35-0200/7012 (1008) CAPITAL